Anteckningar om svenska skalbaggar. VI.

Av

THURE PALM.

Pterostichus punctulatus Schall. — I Svensk Faun. Revy 1948, p. 35-37, har C. H. Lindroth lämnat en intressant skildring av coleopterfaunan på den öländska alvaren vid Greby. Han påvisar, att markfaunan åtminstone på sommaren är särskilt rik vid stengärdesgårdarnas nordsida.

När jag i mitten av maj 1950 uppehöll mig i den ifrågavarande trakten av Öland, passade jag vid några tillfällen också på att studera alvarens markfauna. Jag följde då i första hand dr Lindroths anvisningar och sökte insekterna på stenmurarnas nordsida, där marken var beskuggad större delen av dagen och hade vårmusten kvar. Men utbytet blev dåligt och långt ifrån det väntade, vilket gav anledning till funderingar över orsaken. Först när jag flyttade över till murarnas solsida, blev förhållandet ett annat — där fanns gott om skalbaggar under nästan varje sten. Anledningen torde ha varit den där tidigt på våren rådande högre marktemperaturen. De flesta av alvarens insekter äro värmeälskande och samtidigt i behov av en viss markfuktighet. Deras uppehållsplats väljes uppenbarligen med hänsyn därtill och kan växla under olika årstider.

De flesta av de skalbaggsarter dr Lindroth räknar upp som typiska för alvaren återfunnos och därjämte *Pterostichus punctulatus* Schall., av vilken ett ex. togs under en sten, som låg på en gräsklädd åkerkant och under sig hade rikligt med av solen uppvärmd, ännu något fuktig sandmylla. Under samma sten anträffades också *Agonum gracilipes* Duft. Denna art anser dr Lindroth sannolikt vara en tillfällig gäst i Sverige, men då den nu upprepade gånger ertappats på alvaren rätt långt från kusten, är det väl ej uteslutet, att arten har en även i vårt klimat fortplantningsduglig stam.

Colon dentipes Sahlb. — I Kol. Zeitschr. 1949, p. 108—113, visar G. Ihssen, att *Colon »dentipes»* är en kollektivart, bestående av *dentipes* Sahlb. och *finitivum* Ihssen. Båda arterna finnas i Mellaneuropa och skiljas från varandra på såväl yttre karaktärer som hanliga genitalier. Dr Ihssen hade vid sin utredning ej typen (som förvaras i Helsingfors

Museum) tillgänglig men drog av beskrivningen den slutsatsen, att hans *dentipes* var den art, som Sahlberg 1793 namngivit.

På grund av uppsatsen gick jag igenom och genitalundersökte mina svenska »*dentipes*», ett 20-tal ex. från Östergötland och Gotland. Hela materialet syntes vara en art, men ej Ihssens *dentipes* utan snarare *finitivum*, ehuru vissa skillnader i förhållande till denna art funnos beträffande peniskapselns och paramerernas form. Genom vänligt tillmötesgående av fil. mag. W. Hellén fick jag låna och anatomiskt undersöka Sahlbergs ♂-typ av *dentipes*. Med denna visade sig de svenska exemplaren i min samling vara identiska. Därpå skickade jag en del av mitt svenska material till dr Ihssen, särskilt med tanke på att detta liksom Sahlbergs typ kunde representera en tredje art (den äkta *dentipes* alltså). Dr Ihssen förklarade emellertid, att vår hittills konstaterade nordiska art är samma som hans *finitivum* och att skillnaderna i peniskapselns och paramerernas utseende kunde bero på att dessa organdelar skrumpnat och förändrats något hos de äldre exemplaren. Hans tolkning av typen hade emellertid blivit oriktig. *Dentipes* Ihssen måste följaktligen erhålla ett nytt namn, vilket dr Ihssen meddelat mig skall bli *dubiosum* Ihssen. Det återstår nu att utröna, om den senare arten också förekommer i de nordiska länderna. Särskilt på de hanliga genitalierna (paramerernas behåring) äro de båda arterna lätta att skilja.

Stenus bohemicus Machulka. — I Opusc. Ent. 1950, p. 113—119, har L. Benick utrett *Stenus tarsalis*-gruppens olika former och därvid som ny art beskrivit *Palmi* L. Bck. Först sedan uppsatsen publicerats, har det emellertid blivit fastställt, att såväl *S. Palmi* som *S. tarsalis* ssp. *angulatus* L. Bck för tre år sedan nybeskrivits av Machulka (Acta Ent. Mus. Nat. Pragae 1947) under namnen *S. bohemicus* Mach. resp. *S. tarsalis* ssp. *ibericus* Mach. Den nya svenska arten skall sålunda heta *bohemicus* Mach. (*Palmi* L. Bck). Orsaken till förbiseendet sammanhänger med att Machulka, som avled 1948, aldrig hann sända dr Benick något särtryck ur den föga spridda tidskriften, som på grund av nuvarande besvärliga politiska förhållanden ej är tillgänglig för tyska coleopterologer.

Medon apicalis Kr. och *obscurellus* Er. — Vid Alnarps park- och trädgårdsanläggningar i Skåne komposteras löv och gräs i skilda högar på en skuggig plats med djup, fuktig mylla. Coleopterfaunan är väsentligt olika i dessa högar och vanligen rikast i gräskomposterna. Växlingar i faunans sammansättning följa givetvis också med årstiderna och det komposterade materialets förmultningsgrad. Vid ett besök på platsen den 11.8. 1950 undersökte jag bl. a. en stor lövhög, som komposterats hösten 1949. Materialet var sålunda rätt färskt och föga förmultnat, och det bestod huvudsakligen av boklöv med någon inblandning av mossa. De inre delarna voro så fuktiga, att de ej kunde sållas. Karaktärsdjuren utgjordes av daggmaskar och hoppstjärtar.

De senare förekommo i rent otroliga mängder. Av skalbaggar funnos blott få arter, bland vilka *Medon apicalis* Kr. och *obscurellus* Er. samt *Habrocerus capillaricornis* Grav. och *Stilicus*-arter dominerade och kunde insamlas i mängd. Sannolikt levde de av collembolerna. I gräskomposter, som lågo strax bredvid, saknades de båda nämnda *Medon*-arterna men ersattes i dessa av *Medon nigriceps* Kr. och *ochraceus* Grav.

Medon obsoletus Nordm. — Denna art förväxlas lätt med *M. obscurellus* Er., och själv har jag vid ett tillfälle gjort mig skyldig till en felbestämning, som jag härmed ber att få rätta. I Ent. Tidskr. 1938, p. 118 meddelade jag både *M. obsoletus* och *obscurellus* från sågspånshögar i Grönsinka, men en senare kontroll av beläggex. visar, att de alla måste höra till *obscurellus*.[1] Felbestämningen förklaras därav, att de som *obsoletus* uppfattade ex. alla voro honor, vilka liksom hannen enligt Ganglbauer (Die Käfer von Mitteleuropa II, p. 524) skola ha finpunkterad strupe. Hos *obscurellus* (båda könen) skulle denna däremot enligt Ganglbauer vara försedd med strödda grövre punkter. Det senare är emellertid oriktigt beträffande *obscurellus*-honan, som i fråga om struppunkturens utseende knappast märkbart skiljer sig från *obsoletus*. Detta har tydligt framgått vid genomgången av det stora *obscurellus*-materialet från Alnarp, vilket innehåller honor som på huvudets undersida äro lika fint punkterade som samma kön av *obsoletus*, medan hannarna på struppartiet i regel ha tydliga grövre punkter. De avgörande yttre skiljemärkena mellan *obsoletus* och *obscurellus* äro färgen, som nästan alltid är mörkare hos den förstnämnda arten, och framför allt hos hannen 6. bukleden, vars spets hos *obsoletus* är ytterst svagt, hos *obscurellus* skarpvinkligt utskuren.

Medon obsoletus, som torde vara den sällsyntare arten, har jag i Sverige blott funnit på Öland vid Halltorp, där en hanne togs den 9.5. 1950 bland mossa och löv vid kanten av brunmossekärret öster om gården. Andra ex. har jag tagit i Syditalien i markförna vid ett skogbevuxet kärr. Även i Danmark har arten anträffats på eller invid sumpmarker, varför det ser ut som om *obsoletus* och *obscurellus* skulle leva i biotoper av ganska olika karaktär.

Dasytes aerosus Kiesw. — I Greby på Öland undersökte jag den 16.5. 1950 vid en åkerren växande slånbuskar, vilkas småkvistar (intill 1 cm:s diam.) i stor utsträckning torkat. I den rätt möra, torra veden hittades en och annan *Conopalpus*-larv samt enstaka larver och talrika puppor till en dasytid, som efter kläckning den 17—30.5. visade sig vara *Dasytes aerosus*. Samma art kläcktes också ur på marken liggande hassel- och hagtornskvistar med ved av liknande beskaffenhet. Ur i närheten tillvaratagna lindgrenar med mjuk vitrötved kläcktes i mängd *Dasytes plumbeus* Müller. Samtliga *Dasytes*-larver hade grävt ut puppkammare i själva veden, ofta strax under barken. Vad de levat av

[1] I Cat. Col. 1939 skall följaktligen »G» utgå ur kolumn 7 för *Medon obsoletus*.

kunde ej säkert konstateras. *Dasytes aerosus* och *plumbeus* synas övervintra som larver i motsats till *D. coeruleus* De G., som jag funnit övervintra i puppstadium (jfr. Ent. Tidskr. 1950, p. 134).

Tillus elongatus L. — På Söderåsen i Skåne fann jag den 29.8. 1949 *Tillus*-larver i gångarna hos *Melasis buprestoides* L. i bokved. Ur hemtagna trästycken framkommo följande vår imagines av båda arterna.

Cardiophorus gramineus Scop. — I det inre av en ihålig ek fann jag den 11. 5. 1950 på mellersta Öland[1] ett 10-tal *Cardiophorus*-larver, som med största sannolikhet voro *gramineus*. Två av larverna (till synes fullväxta) togos med hem, den ena för uppföding och den andra för konservering.[2] *Cardiophorus*-larverna hade sällskap med larver av *Pseudocistela ceramboides* L., *Allecula morio* F. och *Tenebrio opacus* Duft. samt med ett par imagines och larver av *Elater Hjorti* Rye och *pomorum* Hbst. I eken hittades också imagofragment av *Corymbites bipustulatus* L. Vedmjölet hade samlats i bottnen av det murkna men ännu levande trädet och var i ytan torrt men längre ned och intill rötvedens sammanhängande delar fuktigare. Larverna till alla de nämnda arterna uppehöllo sig särskilt på rotbenens insida, där de förmodligen gnagde på den fastare veden. Det har nämligen vid uppfödningsförsöken visat sig, att de ej kunna livnära sig av »mjölet» eller åtminstone enbart detta utan också fordra fast ved. Som surrogat för sådan angripa de stundom de korkar, varmed förvaringsrören tillslutas.

Elater sanguinolentus Schrank — Artens biologi torde vara föga känd. I lövängarna vid Greby på Öland fann jag i mitten av maj 1950 ett antal imagines i puppkammare och larver dels i en ekgrindstolpe (tillsammans med *Hypoganus*), dels i på marken liggande grenar av hassel och dels i ett aspvindfälle, som låg rätt fuktigt och skuggigt till. Den ved, i vilken larverna levde, var upplöst av svampmycel, men rötan hade ej trängt djupare in i virket, som (utom i stolpen) skyddades av bark. Puppkammaren hade inretts i vedytan.

Elater Hjorti Rye — Det första säkra och hitintills enda kända svenska exemplaret av denna knäppare, taget för många år sedan av Ahlrot i Södermanland, anmäldes i Ent. Tidskr. 1949, p. 179. Den 15.5. 1950 hade jag turen att finna ett antal ♂♂ och ♀♀ av *E. Hjorti* i det inre av en murken ekstubbe på mellersta Öland. Platsen var beskuggad av täta lövsnår. Enligt uppgift av en skogshuggare, som bodde i närheten, hade den grova eken fällts 1926 och var då frisk. Nu hade den mist barken och börjat murkna såväl inifrån centrum som på sidorna, där *Lasius fuliginosus* med *Amphotis* och flera *Zyras*-arter höllo till, ävensom *Hypulus quercinus* Quens. (imag., larver) och *Hypoganus cinctus* Payk. (larver). I centrumpartiet hade utbildats en rödaktig, delvis

[1] För framtida skydd mot mindre hänsynsfulla samlare av vissa mycket sällsynta skalbaggsarter gives här och på några följande ställen inga närmare upplysningar om var fyndplatsen är belägen.

[2] Den levande larven har på senhösten 1950 ännu ej förpuppats.



Murken ekstubbe på mellersta Öland med i den inre rötveden *Elater Hjorti* Rye, *nigerrimus* Lac. och *praeustus* F. samt *Dryophthorus corticalis* Payk, i den yttre rötveden *Hypoganus cinctus* Payk., *Hypulus quercinus* Quens. och *Lasius fuliginosus* Lath. med *Amphotis marginata* F. och flera *Zyras*-arter. Eken hade avverkats 1926 och var då frisk. 15/5 1950. — Foto förf.

fuktig och svampig men ännu väl sammanhållande rötved. I dennas fuktigare delar anträffades talrika *Elater*-larver i flera storlekar. De flesta tillhörde säkerligen arten *E. Hjorti*, av vilken fullbildade ex. sågos i sprickor och håligheter ett stycke högre upp i den något torrare rötveden. Likväl förekommo tillsammans med *E. Hjorti* också enstaka imagines av *E. nigerrimus* Lac. och *praeustus* F. En större koloni av *Dryophthorus corticalis* Payk. fanns i samma rötved.

Ischnodes sanguinicollis Panz. — I Ent. Tidskr. 1943, p. 81—82, har jag beskrivit ett fynd sommaren 1941 av denna sällsynta knäppare i en grov, ihålig almstubbe vid Örup i Skåne. Då jag den 23.5. 1950, alltså nio år senare, åter besökte platsen, fanns den flera meter höga stubben kvar men naturligtvis ännu mer förmultnad och nästan fallfärdig. Av ägaren till skogen erhöll jag välvilligt tillstånd att undersöka om *Ischnodes* fortfarande levde i stubben. Undersökningen koncentrerades till basen av densamma, där rötveden till stor del fallit

sönder och tillsammans med markens mylla bildade en svartbrun, ännu likväl ej helt omvandlad humus. I den tämligen fuktiga massan, i vilken större rötvedstycken av svampig konsistens också ingingo, anträffades efter något sökande larver av *Melanotus castanipes* Payk., av en *Elater*-art och dessutom av en tredje elaterid, som vid närmare granskning visade sig vara just *Ischnodes*. Dessa senare larver förekommo i två storlekar men synnerligen sparsamt i förhållande till de båda övriga arterna, varför blott en av dem togs med hem för konservering. Några fullbildade skalbaggar syntes däremot ej till här.

Undersökningen fortsatte emellertid litet högre upp i stubben, dock fortfarande rätt nära markytan, där rötveden var sammanhållande men mjuk av underifrån uppsugen fuktighet och uppluckrad efter gamla angrepp av *Rhyncolus* och andra insekter. I de yttre skikten av denna ved hittades efter träget sökande fem imagines av *Ischnodes*, varav två i puppkammare och de övriga döljande sig i sprickor, varifrån de tydligen voro beredda att första solvarma dag lämna stubben. Säkerligen funnos även andra fullbildade exemplar kvar i stubbresterna, vilka blott till ringa del plockades sönder. — *Ischnodes* torde liksom *Elater*-arterna kläckas på hösten för att först följande vår lämna puppkammaren, och dess utveckling tar minst 3 år i anspråk.

Athous villosus Fourcr. — Några larver i olika storlekar av helt säkert denna art anträffade jag den 11.5. 1950 på mellersta Öland i armsgrova ekgrenar, som fallit ned på den fuktiga marken och tidigare varit angripna av *Scolytus intricatus* Ratzb. och en cerambycidlarv, sannolikt *Plagionotus arcuatus* L. *Athous villosus*-larven är med sin mörka färg och sitt utseende i övrigt förvillande lik *Harminius*-larven men har bl. a. något långsträcktare 9. bakkroppsled. Ekgrenarna hade barken kvarsittande och svampig, fuktig ytved, i vilken larverna grävt gångar. Av allt att döma utgjorde denna ytved deras huvudsakliga föda. Ölands-larverna äro av alldeles samma typ som några larver, jag tog den 5.8. 1950 i Sundby Storskov på Lolland. Dessa senare larver levde i fuktig svampved på en klen bokstam, som fallit omkull och låg tätt tryckt mot marken i skuggigt läge.

Athous villosus är i Cat. Col. 1939 ej upptagen för Öland, där arten emellertid redan före mina larvfynd konstaterats förekomma av J. R. Bergvall, som för några år sedan i Halltorps hage fann ett fullbildat exemplar.

Corymbites bipustulatus L. — Arten är vanligen lätt att känna igen enbart på färgen: svarta täckvingar med en stor brunröd fläck vid vardera skuldran. Enligt handböckerna skola också exemplar finnas, som ha täckvingarna eller, mera sällsynt, hela översidan gulröda. Däremot har jag ej sett någon uppgift om exemplar, som ha helt svart översida. Ett sådant (hona) tog jag tillsammans med normalfärgade individ vid håvning i Örups almskog (Sk.) den 23.5. 1950.

Denticollis rubens Pill. — Hösten 1949 fann jag på Söderåsen i

Skåne flerstädes larver av sannolikt denna art i mycket fuktiga och av svampar starkt upplösta bokstammar på marken i skuggigt läge. De fullvuxna larverna äro bl. a. gulbruna, ej svartbruna som hos *D. linearis* L. Från ett besök i Röstånga den 1.9. förde jag med hem några rotdelar av en mycket grov bokstubbe, av vars ved ovan jord blott starkt söndermultnade rester återstodo. Rotdelarna voro till stor del täckta av ett tjockt lager fuktiga boklöv. Läget var skuggigt i tätt uppväxande ungskog av bok. Veden i rötterna var i ytan lös och svampig, inuti ganska hård och fast. I den fasta veden förekommo stora cerambycidlarver, som inneslutna i sina rotdelar medtogos hem för uppfödning. Ännu har ingen av dessa larver förpuppat sig, men på våren 1950 framkom ur kläckningslådan ett vackert honexemplar av *Denticollis rubens*. Denna art liknar i fråga om levnadsvanor *D. linearis*, som föredrager fuktigt, i ytan multnande lövvirke, gärna i skuggigt läge, men däremot ej *D. borealis* Payk., vars larver mest anträffas under barken av solexponerade, gärna brandskadade torrbjörkar.

Agrilus angustulus Illig. — Sommaren 1949 hade en del hasselbuskar röjts bort vid en åkerkant i Greby (Öl.) och riset fått ligga kvar. Den 11.5. 1950 funnos i 0,5—2 cm tjocka kvistar talrika larver och puppor av en *Agrilus*-art, som kläcktes 2—4 veckor senare. Arten visade sig vara *angustulus* Illig. Larvgångarna förlöpte mellan bark och ved, uteslutande i grenarnas längdriktning, och ofta gränsade den ena larvgången helt intill den andra. Puppkamrarna voro grunt, mer sällan hakformigt insänkta i vedytan. Riset måste efter bortröjningen omedelbart ha äggbelagts av *Agrilus*-arten, vars utveckling varit 1-årig.

Attagenus punctatus Scop. — På mellersta Öland tog jag den 10.5. 1950 ett fullbildat exemplar av den lilla prydliga arten utanpå barken på solsidan av en ihålig, ännu levande ek. En del av »mjölet» i ekens inre undersöktes därpå, och i detta påträffades en centimeterlång, enfärgat rödbrun *Attagenus*-larv, som förmodligen är *punctatus*-larven. Denna togs med hem för uppfödning jämte rötmjöl och insektrester. Hösten 1950 hade larven bytt hud två gånger men ännu ej förpuppat sig. Den gnagde gärna på den kork, som tillslöt förvaringsglaset. Detta gnag upphörde emellertid, sedan också småstycken av fast rötved införts i glaset. Det vill därav synas som om larven vid sitt födoval i viss grad är beroende av sådan ved.

Grynocharis oblonga L. — Tillsammans med Nils Höglund fann jag den 21.7. 1949 i Skog socken (Hgl.) i rötveden av en solexponerad, torr klibbal, vilken innehöll flera märkliga skalbaggsarter, såsom *Dermestes Palmi* Sjöb. och *Eicolyctus brunneus* Gyll. samt flyghål efter *Dicerca alni* Fisch. och *Necydalis major* L., tre centimeterlånga coleopterlarver av karakteristiskt men för oss obekant utseende. En av larverna konserverades, medan de båda andra jämte vedstycken togos med

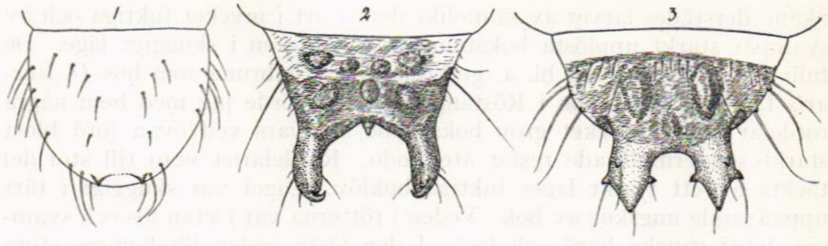


Fig 1—3. 9. abdominalsegmentet (från ryggsidan) hos larven till: 1. *Ostoma ferruginea* L. (Jmt.: Fors sn, leg. Palm). — 2. *Grynocharis oblong* L. (Hls: Skog sn, leg. Palm). — 3. *Thymalus limbatus* F. (Hls: Bergvik. leg. Höglund). Samtliga larver bestämda efter uppfödning och kläckning. — Orig.

hem för uppfödning. De grävde gångar i veden, av vilken de uppenbarligen levde, bytte hud en gång men förpuppade sig ej före övervintringen. När vedbitarna nästa år den 8.6. 1950 undersöktes på nytt, hade den ena larven dött och den andra svällt samt i det inre av veden genom utvidgning av gången inrättat en puppkammare, i vilken den orörlig vilade. Jag undvek nu i fortsättningen att störa och kanske skada den enda kvarlevande larven utan väntade att snart få se skalbaggen komma fram ur trästycket. Så skedde emellertid ej. Den 22.8. 1950 letade jag åter reda på puppkammaren, i vilken en fullt utfärgad *Grynocharis oblonga* då befann sig. Sannolikt har denna art samma vana som *Zimioma grossum* L. att efter kläckningen länge stanna kvar i veden, måhända vintern över. Med ledning av en tidigare gjord iakttagelse över kläckning av *Grynocharis*-puppan kan det antagas, att den ifrågavarande larven blivit puppa i början av juli och kläckt i slutet av samma månad. Artens utveckling torde vara minst 2-årig.

Det intressantaste med kläckningen var emellertid att konstatera, att *Grynocharis*-larven starkt avviker från *Zimioma grossum*- och *Ostoma ferruginea*-larverna. De båda senare äro varandra mycket lika i typ, ehuru givetvis en betydande storleksskillnad finnes. Medan *Zimioma*- och *Ostoma*-larverna ha en tämligen jämnbred och cylindrisk kroppsform, äro med undantag av huvudet vita till färgen och ha två ytterst små krokar eller utskott på 9. abdominalsegmentet, har *Grynocharis*-larven framåt starkt avsmalnande och särskilt på prothorax tillplattad kropp, relativt litet huvud, gulbrun prothorax, två gulbruna fläckar på översidan av följande bröstsegment samt 9. abdominalsegmentet starkt tillplattat, gropigt på översidan, till större delen rödbrunt och utdraget i två kraftiga, svarta sidokrokar, mellan vilka ett litet utskott skjuter fram. I fråga om 9. abdominalsegmentet påminner *Grynocharis*-larven mer om *Thymalus*-larvens typ (jfr fig. 1—3).

Heterhelus scutellaris Heer. — Ej känd som svensk förrän 1946, då arten anträffades vid Malmö (Ent. Tidskr. 1948, p. 96). När jag den 25.5. 1950 besökte den bygd i Skåne, där jag tillbragt barndomen (Bel-

linga i Sövde socken), förekom *Heterhelus scutellaris* tillsammans med *Anthobium torquatum* Marsh. och *sorbi* Gyll. allmänt på blommande *Sorbus aucuparia* och *Sambucus racemosa*, vilka vuxit upp i luckor av en stormhärjad granplantering. Arten är säkerligen nyinvandrad, enär den var obekant för C. G. Thomson och jag själv som skolpojke samlade flitigt just i den trakt, där fyndet gjordes.

Olibrus affinis Strm — Arten är i Cat. Col. 1939 ej upptagen som svensk men som sådan införd i poängkatalogen (1947). Vid Lomma (Sk.) tog jag den den 7.8. 1950 under håvning längs en vägkant, sannolikt på *Tragopogon pratensis*.

Ptinus rufipes Ol. — I mitten av maj 1950 fann jag vid Greby (Öl) flerstädes larver och puppor i den murkna veden av gamla ekstängselstolpar. Pupporna kläcktes de sista dagarna i samma månad. West (Fort. over Danm. Biller 1940-41, p. 411) omtalar, att *Ptinus rufipes* enligt Schiödte skulle leva i vedborrande insekters gångar och där förtära avkastade larv- och pupphudar. Om detta gäller artens larver eller imagines eller båda slagen anges ej. Mina iakttagelser (som även hänföra sig till hemtagna virkesdelar med larver) peka bestämt på, att larverna levde av det murkna virket, i vilket de grävde gångar alldeles som *Anobium*-arterna. Några andra insekter eller lämningar efter sådana funnos ej i deras närhet.

Anobium fulvicorne Strm — Kläcktes i mitten av juni 1950 ur torra, på marken liggande avenboksgrenar, som en månad tidigare hemförts från Öl.: Halltorps hage.

Dorcatoma flavicornis F. — I Bl. Arpö (Listerby sn) fann jag den 21.5. 1950 i röd, mjuk, på ytan mjölig rötved i en ihålig ek tillsammans med *Mycetophagus piceus* F. och *Pentaphyllus testaceus* Hellw. samt larver och ett par imagines av *Elater nigroflavus* Goeze massvis av fullväxta *Dorcatoma*-larver, vilka kläcktes den 10—20.6. 1950 och uteslutande tillhörde arten *flavicornis*.

Lissodema cursor Gyll. och *4-pustulatum* Marsh.— I torra kvistar av hagtorn anträffade jag den 16. 5. 1950 vid Greby (Öl.) i gångarna hos *Grammoptera ruficornis* F. (jfr denna art) *Rhinosimus*-liknande larver och puppor, som kläcktes i början av juni och visade sig tillhöra båda de ovannämnda arterna. De nykläckta skalbaggarna behöva lång tid, en vecka eller mer, för att bli fullt utfärgade. Larverna levde sannolikt av avfallet i cerambycidgångarna, som vid tidpunkten för deras anträffande endast innehöll *ruficornis*-puppor och imagines. *Lissodema*-pupporna lågo i gångarna, alldeles under den tunna, löst sittande barken.

Mordellistena humeralis L. — Kläcktes vid midsommartid ur mjuk och svampig rötved i avenboksgrenar, som i maj 1950 tillvaratagits på fuktig, beskuggad mark i Halltorps hage (Öl.).

Anaspis thoracica L. — Några ex. kläcktes den 15.5.—1.6. 1950 ur torrgrenar av hagtorn och avenbok med svampig men rätt fast ved,

tagna på stående stammar i Halltorps hage (Öl.). Puppor iakttogos i det inre av veden den 12.5.

Hypulus quercinus Quens. och *bifasciatus* F. — Beträffande båda dessa arter, som ej äro ovanliga utan stundom talrikt förekommande i lövängarna på mellersta Öland, gjordes i maj 1950 upprepade observationer. Arterna ha det gemensamt, att de leva i svampinfekterat lövträdsvirke men skilja sig från varandra i fråga om virkets beskaffenhet i övrigt. *H. quercinus* förekom uteslutande i ekrötved, oftast fast och rätt hård, gärna på rotbenen av gamla barkfallna stubbar, som börjat murkna utifrån, men också i stamdelar och grenar på marken med liknande rödaktig rötved. I en enda sådan ekgren hittades 100-tals larver och övervintrande imagines. *H. bifasciatus* föredrager däremot mjuk, fuktig rötved i starkt upplösningstillstånd. I fråga om trädslag torde arten vara föga nogräknad. Jag fann larver och imagines kvar i puppkammare vid markytan i nästan helt söndermultnade, handledsgrova al- och hasselstubbar samt i av svampmycel genomvävda grenstumpar av avenbok, hagtorn och vildapel, som lågo nedbäddade i fuktiga lövlager. *H. bifasciatus* förekommer gärna på skuggiga lokaler, vilket väl har samband med, att virket där lättast råkar i det upplösningstillstånd, som tilltalar arten. Utvecklingsbiologien torde vara densamma som hos *H. quercinus* (jfr Ent. Tidskr. 1950, p. 140).

Mycetochara-arternas närings- och utvecklingsbiologi. — *Mycetochara*-arterna leva städse i murket (svampinfekterat) virke, och möjligt är, att de på något sätt äro beroende av svampmycelium. Men mina fynd under senare år av deras larver och puppor ha alltid gjorts i »mjölet» efter trägnagande insekter. Vid ett par tillfällen har jag till full utveckling lyckats bringa larver, som uppfötts uteslutande med sådant avfall. Dessa omständigheter synas tyda på, att larverna huvudsakligen skulle livnära sig av gnagmjöl, larvexkrementer o. d. Några larver har jag aldrig sett inuti den fastare murkna veden. Även de små vita, livliga pupporna ligga fritt i »mjölet».

Av *M. flavipes* F. har jag funnit larver och puppor i asp hos *Xylotrechus rusticus* L., av *axillaris* Payk. i alm- och bokved, som sönderätits av *Rhyncolus*-arter, av *obscura* Zett. i murkna björkar med angrepp av *Melandrya dubia* Schall. och *Strangalia nigripes* De G., av *linearis* Ill. i ek hos *Gnorimus octopunctatus* F. och *Sinodendron cylindricum* L., i vildapel hos en *Anobium*-art och i ask hos rovsteklar samt slutligen av *humeralis* F. i ek hos *Plagionotus arcuatus* L. Förpuppningen sker hos alla arterna på våren, och utvecklingstiden räcker i minst 2 år.

Platydema violaceum F. — Under en resa till Snogeholm i Skåne stannade jag den 25.5. 1950 vid en solig, gräsbevuxen backe, på vilken grov bokskog några år tidigare hade kalavverkats. En innanrutten bokkubb, väl en halv meter grov, hade lämnats kvar vid avverkningen. Även dess bark och splint voro nu svampiga och i upplösningstillstånd. Under barken och i de yttre vedlagren förekommo av dominerande

skalbaggsarter *Mycetophagus 4-pustulatus* L. (imag.), *Triphyllus bicolor* F. (imag.), *Tritoma bipustulata* F. (imag.) *Dorcus* (imag., larver) och *Uloma culinaris* L. (imag., larver). Därjämte anträffades några fullvuxna larver av *Cetonia aurata* L., vilka förpuppades i slutet av juni och lämnade kokongerna i mitten av augusti. Det intressantaste fyndet var emellertid ett exemplar av *Platydema violaceum* F., som uppehöll sig på den fuktiga undersidan av starkt mycelhaltig bark.

Palorus depressus F. f. *formiceticola* Munst. — Trots att Öland så flitigt besökts av skalbaggssamlare, anmälas ändå nästan varje år för landskapet »nya» arter — ett gott bevis för den öländska faunans artrikedom och skiftande karaktär i olika trakter. I mitten av maj 1950 tog jag i Halltorp i en myrstack invid en murken ek ej blott den ovannämnda *Palorus*-formen utan också *Euconnus Maeklini* Mannh., *Scydmaenus Hellwigi* Hbst, *Quedius brevis* Er. och *microps* Grav. samt *Cis comptus* Gyll., vilka alla äro nyheter för Öland. Av övriga vid samma tidpunkt i andra biotoper funna »nya» ölandsskalbaggar kunna anföras: *Tachyporus pulchellus* Mannh., *Tachinus elongatus* Gyll., *Atheta Britteni* Joy, *Schistoglossa viduata* Er. *Abdera flexuosa* Payk, och *Longitarsus lycopi* Foud.

Aesalus scarabaeoides Panz. — Sommaren 1949 fångade J. R. Bergvall det första kända öländska exemplaret av denna sällsynthet vid kvällshåvning i lövängarna nedanför landborgen på mellersta Öland. Vid ett besök i samma trakt under mitten av maj 1950 sökte jag därför efter artens utvecklingsplatser. Med ledning av Tor-Erik Leilers intressanta uppsats om artens levnadssätt i en grindstolpe av ek i Blekinge (Ent. Tidskr. 1949, p. 245 o. f.) väntade jag närmast att finna den i ruttnande ekvirke på marken. Sådant var det emellertid ont om. Jag övergick därpå att söka den i stubbar av lämplig typ, och då lyckades det bättre.

Särskilt kunde man misstänka, att *Aesalus*, liksom *Ceruchus chrysomelinus* Hochenw., skulle hålla till i rödrutten, fuktig ved, som vid stubbarnas förmultning utbildas i synnerhet i rotbenen vid och under markytan. De första försöken att i sådan ved på grova stubbar finna *Aesalus* kröntes dock ej med framgång; endast yttersidorna voro åtkomliga. Jag började då att bryta upp och ändvända starkt förmultnade småstubbar, varvid på insidan av rotbenen just det slags rötved förekom, som efter Leilers beskrivning skulle tilltala arten. Redan i den andra vända stubben upptäcktes stora larvkolonier av *Aesalus* i de delar av rotbenen, där fast ved ännu fanns kvar och vid noggrannare undersökning också ett och annat ex. av den särdeles tröga och svårupptäckta imagon. Tydligen hade stubben under lång tid varit bebodd av *Aesalus*, därom vittnade talrika halssködls- och täckvingrester i de mer multnade veddelarna. Ytterligare tre ekstubbar i närheten av liknande typ behandlades på samma sätt och undersöktes. I alla fanns *Aesalus*, larver och enstaka fullbildade skalbaggar.

Det har uttalats farhågor för, att *Aesalus* skulle vara en utdöende art. Dennas möjligheter att fortleva på Öland och även annorstädes i södra Sverige torde likväl knappast få anses särskilt hotade. Ekstubbar av lämplig typ komma ju nämligen alltid att finnas. Att arten hitintills gällt för att vara en så stor sällsynthet sammanhänger säkert med dess dolda levnadssätt, svårigheten att upptäcka ur virket framkrupna imagines och de fullbildade skalbaggarnas förmodligen korta svärmningstid.

Aphodius immundus Creutz — Den 16.5. 1950 ett par ex. på Greby allvar (Öl.) i hästspillning, i vilken *Aphodius sticticus* Panz. var en av de dominerande arterna.

Grammoptera ustulata Schall. — Den 21.5. 1950 besökte jag i sällskap med tandl. Arne Sundholm Arpö (Bl. Listerby sn), där vi bl. a. undersökte faunan i avtorkade, svampiga ekgrenar på ännu levande träd. Några sådana grenar, 2—4 cm grova med lavig, kvarsittande bark, hade angripits av den ovannämnda cerambyciden. De innehöllo en ljusgul och tämligen fast rötved, dock ej hårdare än att den lätt kunde plockas sönder med kniv. Under barken anträffades fullt utfärgade imagines i puppkammare, vilka utgjordes av en fördjupning i ytveden eller lågo insänkta i denna. Larvgångarna slingrade oregelbundet i det inre av grenarna och voro fyllda av brunt gnagmjöl. I samma grenar funnos också puppor av *Leiopus nebulosus* L. (kläckta i början av juni) samt i något lösare rötved larver och puppor av *Conopalpus testaceus* Ol. (kläckta i mitten av juni).

Grammoptera ruficornis F. — Vid Greby (Öl.) hittades den 16.5. 1950 talrika puppor och nykläckta imagines i torra kvistar (3—12 mm i genomskärning) med rätt hård ved och ännu kvarsittande bark på en torkande hagtornsbuske, som växte fritt vid en åkerkant. Larvgångarna slingrade mellan bark och ved utom i de finaste kvistarna, där de fårade splinten. Puppkamrarna hade formen av små fördjupningar i ytveden. Kvistarna innehöllo även äldre angrepp av arten, röjda av gamla flyghål och övergivna gångar och puppkammare.

Alosterna tabacicolor De G. — Arten har jag kläckt flera gånger ur ek och björk men har ej förrän i år (1950) funnit dess larver och puppor tillsammans med nykläckta imagines. Detta skedde den 11 maj på mellersta Öland, där de ovan jord befintliga, murknande rotgrenerna på en gammal ek i stor omfattning angripits av arten. Veden var vid angreppsställena rötskadad och av samma konsistens som beskrivits för *G. ustulata*. Larvgångar och puppkammare liknade också denna arts. Blott halvvuxna larver förekommo samtidigt med puppor, varför utvecklingen är minst 2-årig.

Strangalia maculata Poda — Denna stora långhorning är flerstädes vanlig i södra Sverige, men dess biologi har hittills varit så gott som okänd. *Strangalia maculata* synes vara en eurytop art, som lever ej

blott i olika slags lövträd utan också i ved av skiftande beskaffenhet vilket följande våren 1950 gjorda fynd visa:
1) Öl. Halltorp, 12.5., en puppa (kläckt 16.6.) i en 20 cm grov och 1,2 m hög, soltorkad avenbokstubbe, som delvis hade hård ved, i vilken *Anaglyptus mysticus* L. levde, delvis på ena sidan murken, lösare ved, i vilken *maculata*-puppan befann sig jämte imagofragment.
2) Öl. Halltorp, 14.5., en puppa (kläckt 14.6.) i en murken, klen avenboksgren på marken och en annan puppa (kläckt 24.6.) i en av tjocka lövlager omgiven hagtornsgren (5 cm grov) med fuktig och mjuk, av svampar upplöst ved.
3) Öl. Greby, 18.5., förpuppningsfärdig larv (imago 18.6.) i det inre av en mycket murken ekstubbe med fuktig rötved.
4) Sk. Örups almskog, skuggigt och fuktigt läge, 23.5., larver och puppor i det inre av 8—12 cm grova, torra hasselstammar med så fast och hård ved, att den måste klyvas med yxa. Larvgångar huvudsakligen i centrum av stammarna, slingrande i längdriktningen, fyllda med gnagmjöl; puppkammare i en utvidgning av larvgången, som på det stället vanligen förts närmare stammens yta. Ett 10-tal imagines framkommo ur kläckningslådorna i första hälften av juni. Larver i olika storlekar vittnade om, att artens utveckling är flerårig.

Anaglyptus mysticus L. — De fullbildade skalbaggarna äro i södra Sverige ej ovanliga i hagtorns- och andra blommor — om artens biologi har man hitintills däremot saknat kännedom. Larverna leva i olika slags torra lövträd inuti hård ved, som de med sina gångar kunna i olika riktningar alldeles genomgräva och förvandla till mjöl. Enär även de unga larverna ej lämna några synliga spår efter sig mellan bark och ved, torde detta ha sin orsak däri, att de omedelbart tränga in i veden eller att honan lägger sina ägg i vedsprickor. Puppkamrarna inrättas också i vedens inre. Utvecklingen är minst 2-årig. Om *Anaglyptus mysticus* föreligga från våren 1950 följande iakttagelser:
1) Öl. Halltorp, 12.5., se *Strangalia maculata*. I den hårda avenboksveden funnos talrika larver och utfärgade imagines i puppkammare.
2) Öl. Halltorp, 14.5., larver och utfärgade imagines i puppkammare i den hårda, torra veden av 6—8 cm grova, meterhöga stubbar efter vid en gärdesgård borträjda vildaplar och hagtornsbuskar. Av gamla flyghål och imaginesfragment att döma hade angreppen pågått flera år.
3) Öl. Greby, 19.5., larver och puppor (kläckta 23—30.5.) i den hårda veden av 7—9 cm grova, meterhöga stubbar efter vid en stengärdesgård avverkade hasselbuskar. Angreppet var relativt färskt, och man kunde på de stympade stammarna utifrån ej se några tecken, som röjde detsamma. Enligt vad markägaren meddelade mig hade avverkningen ägt rum 1947.

Callidium aeneum De G. — På Bispgårdens kronopark (Jmt: Fors sn) anträffades den 10.6. 1950 larver och puppor i senvuxna grangrenar med mycket hård ved, 1—4 cm grova. Grenarna utgjorde avfall efter

en avverkning vintern 1948/49 i gammal grov naturskog av gran, tall och björk, 300 m. ö. h. De hade suttit i stammens nedre delar, varit torkande och sannolikt angripna av långhorningen redan före avverkningen. Marktypen var frisk *Myrtillus*. Puppor kläcktes den 18—23.6. Larvgångarna äro av vanlig *Callidium*-typ. Som unga leva larverna under barken men gräva så småningom in sig i splintytan, där de mejsla ut slingrande, ofta åt sidorna starkt utvidgade och grenade gångar med skarpa kanter och alldeles slät botten. I gångarna finnes tätt packat gnagmjöl. Som fullvuxen gör larven en gång i jämn båge in i veden, ofta till grenens centrum. Där inrättas puppkammaren, som avskiljes från gången i övrigt medelst en gnagmjölspropp. Den fullbildade skalbaggen kryper ut genom samma gång som larven använt sig av före förpuppningen. Denna gångs mynning är oval, 4—5,5 mm bred och ungefär 3 mm hög.

Callidium aeneum hade på den undersökta lokalen endast angripit grenar med kvarsittande bark. Där angreppen äro sparsamma, sitter barken hårt fast vid veden, där de äro mera utbredda, lossnar den över larvgångarna. Artens utveckling är två- eller flerårig, ty ej fullvuxna larver förekommo samtidigt med nykläckta imagines. I motsats till *Callidium coriaceum* Payk., som i sällskap med *Polygraphus*-arter angriper grova granstammar (jfr Ent. Tidskr. 1948, p. 76), synes *C. aeneum* vara skogligt betydelselös.

Longitarsus rubiginosus Foudr. var den 12.8. 1950 ej ovanlig på *Convolvulus sepium*, som växte i stora snår på den sumpiga, vegetationsrika öresundsstranden vid Bjärred i Skåne,

Longitarsus parvulus Payk. och *Aphthona euphorbiae* Schrank — I mitten av augusti 1950 voro dessa båda arter ytterst allmänna i sydvästra Skåne vid Alnarp, Lomma och Bjärred. De förekommo på nästan all slags vegetation, även buskar och träd, på svala, skuggiga platser i närheten av åkerjord. Några få håvslag kunde inbringa 100-tals individ. Före 1946, då jag ofta håvat på samma platser, saknades arterna. Sannolikt är det den ökade odlingen av lin, de båda halticinernas näringsväxt, som framkallat massförökningen. - Även *Psylliodes chrysocephala* L. (rapsjordloppan) kunde vid denna tid tagas massvis på skuggiga lokaler, t. ex. på *Mercurialis* i Alnarps park.

Chaetocnema aerosa Letzn. — Av mina fynd att döma (Ög. Smål., Öl.) lever denna art i motsats till den närstående *Ch. hortensis* Geoffr. på sumpiga lokaler. Senast (9.5. 1950) tog jag ett 10-tal ex. av arten vid Halltorp på Öland genom att trampa ner *Carex* o. a. sumpväxter vid kanten av ett *Amblystegium*-kärr. Näringsväxten kunde dock ej fastställas.

Tropideres sepicola F. — Den 12.5. 1950 medfördes hem från Greby (Öl.) en 8 cm grov gren av hassel med torr, hård ved och i det inre angrepp av *Anaglyptus mysticus* L. Ur detta virke kläcktes den 14.7. 1950 också ett ex. av *Tropideres sepicola*. Larven hade levat i

den yttre delen av veden och där gjort med gnagmjöl fullstoppade gångar i grenens längdriktning.

Chromoderus fasciatus Müll. — Artens larver och puppor förekommo talrikt den 6.8. 1950 på den sandiga havsstranden vid Bötö (Danm. Falster) i fritt växande individ (däremot mindre i bestånd) av *Atriplex*. Angreppet sker vid rothalsen, som sväller upp på ett karakteristiskt sätt. Varje gall hyste ända till ett 10-tal puppor och larver, av vilka blott fullvuxna individ funnos. När jag ett par dagar senare sökte insekten vid Lomma (Sk.) anträffades arten där på samma sätt men betydligt sparsammare. Kläckning skedde den 14—26.8.